BETRIEBSANLEITUNG

BA_STROBOT_406FU_DE

FÜR BEDIENUNGS- UND SERVICEPERSONAL

IMMER BEI DER MASCHINE AUFBEWAHREN!

GÜLTIG FÜR FÖRDERPUMPEN

STROBOT 406 FU 30 ◈ STROBOT 406 FU 70

MASCHINENNUMMER:

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

CE

Der Hersteller: Maschinenbau Rudolf GmbH
Gewerbegebiet - Zingsheim Süd 7
53947 Nettersheim
Deutschland

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt:

Produktbezeichnung: **Förderpumpe**

Typenbezeichnung: **Strobot 406 FU**

allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien

- Maschinen (2006/42/EG)
- Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)
- Niederspannung (2006/95/EG)
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) (2004/108/EG)
- EG-Druckgeräte (97/23/EG)

entsprechen.

Folgende harmonisierte Normen werden angewandt:

- DIN EN 12100: Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
- DIN EN 60204-1: Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 12001: Förder-, Spritz-, und Verteilmaschinen für Beton und Mörtel - Sicherheitsanforderung

Name des Dokumentationsbevollmächtigten: Maschinenbau Rudolf GmbH
Adresse des Dokumentationsbevollmächtigten: siehe Adresse des Herstellers

Nettersheim, im Oktober 2014

Herr André Rudolf / Herr Stefan Rudolf

Geschäftsführer Unterschrift/en

1. Zur Betriebsanleitung 1-4

1.1 Vorwort 1-4
1.2 Zeichen und Symbole 1-5

2. Sicherheitsvorschriften 2-1

2.3 Grundsatz 2-1
2.3.1 Weiterverkauf 2-1
2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung 2-2
2.5 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung 2-2
2.5.1 Veränderungen 2-3
2.6 Haftung 2-3
2.6.1 Haftungsausschluss 2-3
2.7 Personalauswahl und –qualifikation / Haftungsausschluss 2-3
2.7.1 Ausbildung 2-4
2.7.2 Elektrofachkraft 2-4
2.8 Sicherheitseinrichtungen 2-4
2.9 Schutzausrüstung 2-4
2.10 Verletzungsgefahren / Restrisiko 2-5
2.11 Quetsch- und Stoßgefahr 2-5
2.12 Transport der Maschine 2-5
2.13 Hochdruckinjektion 2-6
2.13.1 Druckstutzen 2-6
2.13.2 Förderleitung 2-6
2.13.3 Spritzgeräte 2-7
2.14 Elektrischer Kontakt 2-7
2.15 Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr 2-8
2.16 Schallemission 2-8
2.17 Arbeitsplatz 2-8
2.17.1 Bediener der Maschine 2-8
2.17.2 Bediener von Zubehör 2-9
2.18 Arbeitsbereich 2-9
2.19 Verhalten im Notfall 2-9
2.20 Ersatzteile 2-9
2.21 Zubehör 2-9
2.22 Lagern der Maschine 2-10
2.23 Unerlaubtes Starten oder Benutzen der Maschine 2-10

3. Allgemeine technische Beschreibung 3-1

3.1 Ausführung der Maschine 3-1
3.2 Bezeichnung der Maschine 3-1
3.3 Maschinentyp 3-1
3.3.1 Strobot FU-Baureihe 3-1
3.4 Maschinennummer 3-1
3.5 Übersicht 3-1
3.6 Technische Daten 3-3
3.7 Typenschild 3-3

3.8 Schallleistungspegel ... 3-4
3.9 Funktionsbeschreibung ... 3-5
3.9.1 Pumpeneinheit ... 3-5
3.10 Bedienpult ... 3-6
3.11 Anwendungen ... 3-6
3.12 Notwendiges Zubehör ... 3-7
3.12.1 Feinputzspritzgerät ... 3-8
3.12.2 Düsen ... 3-9
3.12.3 Hilfreiches Zubehör ... 3-9

4. Transport, Aufbau und Anschluss ... 4-1

4.1 Auspacken der Maschine ... 4-1
4.2 Transport der Maschine ... 4-1
4.3 Elektrischer Anschluss ... 4-1
4.3.1 Voraussetzungen ... 4-2
4.3.2 Elektrische Zuleitungskabel verlegen ... 4-2
4.3.3 Anschluss an das Stromnetz ... 4-2
4.4 Förderleitung anschließen ... 4-2
4.5 Fernsteuerkabel anschließen ... 4-3
4.6 Spritzgerät anschließen ... 4-3
4.7 Luftschlauch anschließen ... 4-3
4.8 Schläuche und Kabel zusammenbinden ... 4-3

5. Inbetriebnahme ... 5-1

5.1 Kontrollen ... 5-1
5.1.1 Sichtkontrollen ... 5-1
5.1.2 Elektrischer Anschluss ... 5-1
5.2 Förderpumpe in Betrieb nehmen ... 5-2
5.3 Vorbereitung ... 5-2
5.3.1 Fördermenge einstellen ... 5-3

6. Betrieb ... 6-1

6.1 Voraussetzungen ... 6-1
6.2 Einstellwerte ... 6-1
6.3 Betrieb mit der Förderpumpe ... 6-1
6.4 Materialtrichter leerpumpen ... 6-2
6.5 Reinigen der Förderpumpe ... 6-2
6.5.1 Hinweise zum Reinigen ... 6-3
6.5.2 Förderpumpe reinigen ... 6-4
6.5.3 Förderleitung reinigen ... 6-4
6.5.4 Spritzgerät reinigen ... 6-5

7. Störungen, Ursache und Abhilfe ... 7-1

7.1 Grüne Lampe der Betriebskontrolle leuchtet nicht ... 7-1
7.2 Fördermedium tritt nicht aus – Arbeitsdruck steigt an ... 7-1

8. Wartung ... 8-1

8.3 Wartungsintervalle 8-1
8.4 Förderschnecke und Vorschnecke austauschen 8-1
8.4.1 Druckstutzen und Pumpenmantel abnehmen 8-1
8.4.2 Förderschnecke austauschen 8-2
8.4.3 Vorschnecke austauschen 8-3
8.4.4 Pumpenmantel und Druckstutzen montieren 8-4

9. Außerbetriebnahme 9-1

9.1 Vorübergehende Außerbetriebnahme 9-1
9.2 Lagern der Maschine 9-1
9.3 Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung 9-1

10. Abbildungsverzeichnis 10-1

11. Stichwortverzeichnis 11-2

1. ZUR BETRIEBSANLEITUNG

In diesem Kapitel erhalten Sie Hinweise und Informationen, die Ihnen die Handhabung dieser Betriebsanleitung erleichtern. Bei Rückfragen wenden Sie sich an:

Maschinenbau Rudolf GmbH
Gewerbegebiet - Zingsheim Süd 7
53947 Nettersheim
Deutschland

Tel.: +49 (0) 24 86 - 802 46-0
Fax.: +49 (0) 24 86 - 802 46-46

Mail: info@strobl-beschichtungstechnik.de
Web: www.strobl-beschichtungstechnik.de

1.1 VORWORT

Diese Betriebsanleitung soll erleichtern, die Maschine kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die Maschine sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft,

- Gefahren zu vermeiden,
- Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern,
- die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung ist um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen.

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort der Maschine verfügbar sein.

Der Betreiber muss jeder Person, die mit Arbeiten mit oder an der Maschine beauftragt ist, den Standort der Betriebsanleitung benennen und zugänglich machen. Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit oder an der Maschine z. B.

- Bedienung, einschließlich Rüsten, Störungsbehebung im Arbeitsablauf
- Beseitigung von Produktionsabfällen, Pflege, Entsorgung von Betriebs-und Hilfsstoffen,
- Instandhaltung (Wartung, Inspektion, Instandsetzung) und/oder – Transport beauftragt ist.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Diese Betriebsanleitung ist eine Publikation der Maschinenbau Rudolf GmbH.

Wenn nicht ausdrücklich angegeben, gibt der Hersteller für keine hierin enthaltenen Informationen Garantie oder Gewährleistung für Verluste, Personen- oder Sachschäden, Verwendbarkeit für einen bestimmten Zweck oder Ähnliches.

In keinem Fall kann der Hersteller haftbar gemacht werden für Schäden oder Folgeschäden, die sich aus der Anwendung dieses Dokuments oder der darin beschriebenen Produkte ergeben.

Die Betriebsanleitung entspricht dem aktuellen, technischen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung.

Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten. Diese Publikation kann ohne Ankündigung geändert werden.

Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsmaschinen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Der Nachdruck ist, auch auszugsweise, verboten. Zuwiderhandlungen werden strafrechtlich verfolgt.

Zusätzliche Kopien dieses Handbuchs können zum jeweils aktuellen Preis vom Hersteller bezogen werden.

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten.

© Copyright 2014

1.2 ZEICHEN UND SYMBOLE

In der Betriebsanleitung werden folgende Zeichen und Symbole verwendet:

Tätigkeitssymbol
Text nach diesem Zeichen beschreibt Tätigkeiten, die in der Regel in der von oben nach unten angegebenen Reihenfolge durchzuführen sind. Text nach diesem Zeichen beschreibt das Resultat oder die Auswirkung einer Tätigkeit.

Umweltschutz
Dieses Zeichen steht bei Tätigkeiten, bei denen auf Umweltschutz besonders zu achten ist. Der dazugehörige Text ist kursiv und endet mit einer Linie.

Hinweis
Besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung der Maschine werden mit dem fettgeschriebenen Wort Hinweis und dem dargestellten Piktogramm eingeleitet. Der dazugehörige Text ist kursiv und endet mit einer Linie.

Achtung
Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung werden mit dem fettgeschriebenen Wort Achtung und dem dargestellten Piktogramm eingeleitet. Der dazugehörige Text ist kursiv und endet mit einer Linie.

Gefahr
Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- oder umfangreichen Sachschäden werden mit dem dargestellten Piktogramm und dem fettgeschriebenen Wort Gefahr und einer Linie eingeleitet. Der dazugehörige Text ist kursiv und endet mit einer Linie.

Kann die Gefahrenquelle genau angegeben werden, so wird das entsprechende Piktogramm vorangestellt.

Schwebende Last

Dieses Zeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen angehobene Lasten herabfallen können.

Quetschgefahr

Dieses Zeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr besteht, eingequetscht zu werden.

Starkstrom

Dieses Zeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr eines Stromschlages besteht, eventuell mit tödlichen Folgen.

2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

In diesem Kapitel finden Sie wesentliche Sicherheitsvorschriften zusammengefasst dargestellt. Dieses Kapitel muss von allen Personen, die mit den Maschinen in Berührung kommen, gelesen und verstanden werden. Sie finden die einzelnen Vorschriften auch an den jeweiligen Stellen in der Betriebsanleitung noch einmal wieder.

Hinweis
Zu einzelnen Arbeiten können spezielle Sicherheitsvorschriften notwendig sein. Diese speziellen Sicherheitsvorschriften finden Sie nur bei der Beschreibung der Arbeit.
Die nachfolgenden Sicherheitshinweise sind als Ergänzung zu den bereits geltenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften und Gesetzen zu verstehen.
Bestehende Unfallverhütungsvorschriften und Gesetze müssen in jedem Fall eingehalten werden.

2.3 GRUNDSATZ

Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen!

Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen (lassen)!

Achten Sie darauf, dass

- keine Sicherheitseinrichtungen demontiert, außer Betrieb gesetzt oder verändert werden,
- für Instandhaltungsarbeiten demontierte Sicherheitseinrichtungen unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten wieder montiert werden.

Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme die Betriebssicherheit. Soweit Mängel oder Störungen - auch nur andeutungsweise - festzustellen sind, müssen diese sofort beseitigt werden. Wenn notwendig, den Aufsichtführenden verständigen.

Sind Mängel oder Störungen während des Betriebes - auch nur an-deutungsweise - festzustellen, müssen Sie den Betrieb sofort einstellen. Beseitigen Sie vor einer Wiederinbetriebnahme den Mangel oder die Störung.

2.3.1 WEITERVERKAUF

Bei einem Weiterverkauf der Maschine müssen Sie Folgendes beachten:

- Geben Sie alle Begleitpapiere (Betriebs- und Wartungsanleitungen, Pläne, Prüfzertifikate usw.), die Sie der Maschine erhalten haben, an den neuen Betreiber weiter.
- Notfalls müssen Sie die Papiere unter Angabe der Maschinennummer beim Hersteller nachbestellen.
- Die Maschine darf auf keinen Fall ohne die Begleitpapiere weiterverkauft werden.

Wenn Sie den Weiterverkauf/Erwerb an den Hersteller melden, sichert Ihnen dies auch eventuelle Informationen über sicherheitsrelevante Änderungen/Neuerungen und eine Betreuung ab Werk.

2.4 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannt sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

Die Maschine darf nur bestimmungsgemäß im Sinne der Betriebsanleitung und der beiliegenden Dokumente verwendet werden. Alle Hinweise und Sicherheitsvorschriften der Betriebsanleitung müssen zwingend befolgt werden.

Die Maschine dient ausschließlich zum Fördern für folgende Medien:

- Mineralische Feinputze
- Mineralische Feinputze
- Kunstharzsilikatputze
- Kunstharzsilikatputze
- Flüssige Raufaser
- Spritzputzspachtel
- Akustik- und Dekorputze
- Anker-, Fugendicht-, Fugensanierung- und Vergussmörtel
- Tiefgrund und Aufbrennsperre
- Betonkontakt und Quarzhaftbrücke
- Gefüllte Farben

Sämtliche Schutzverkleidungselemente der Maschine müssen während des Betriebes angebracht bzw. angeschlossen sein.

Die Maschine darf nur mit den installierten Sicherheitseinrichtungen betrieben werden.

Die vorgeschriebenen Inspektionsarbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden.

Arbeiten an der elektrischen Anlage der Maschine dürfen nur von ausgebildetem und geschultem elektrotechnischem Fachpersonal vorgenommen werden.

Es dürfen keine Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine ohne Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden.

Die Maschine muss mindestens einmal jährlich, durch eine befähigte Person auf Arbeitssicherheit überprüft werden. Die Prüfung muss der Betreiber veranlassen.

2.5 NICHT BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Als nicht bestimmungsgemäß gilt eine Verwendung, die nicht in Abschnitt Kapitel 2.4 *"Bestimmungsgemäße Verwendung"* beschrieben ist, oder die darüber hinaus geht. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

2.5.1 VERÄNDERUNGEN

Keine Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne Genehmigung des Herstellers vornehmen! Dies gilt auch für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen und -ventilen sowie für das Schweißen an tragenden Teilen.

Die auf dem Typenschild und in den technischen Daten angegebenen Werte sind die maximal zulässigen Werte.

Die ab Werk eingestellten Regel- und Sicherheitseinstellungen dürfen nicht verändert werden.

Die Maschine darf nicht mit deaktivierten, modifizierten oder defekten Sicherheitseinrichtungen betrieben werden.

Sicherheitseinrichtungen dürfen nur von befähigten Personen repariert, eingestellt oder ausgewechselt werden.

Alle der Sicherheit dienenden Einrichtungen müssen funktionsfähig vorhanden sein.

2.6 HAFTUNG

Der Betreiber ist verpflichtet, sich entsprechend der Betriebsanleitung zu verhalten.

Die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften folgender Institutionen müssen eingehalten werden:

- der Berufsgenossenschaften
- der verantwortlichen Unternehmenshaftpflicht-Gesellschaft
- des Gesetzgebers Ihres Landes

Unfälle, die durch Nichtbeachtung von Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften oder auf mangelhafte Umsicht zurückzuführen sind, wird der Gesetzgeber.

- dem Bedienpersonal oder (soweit dieser mangels Schulung oder Grundkenntnissen nicht verantwortlich gemacht werden kann)
- dessen Aufsichtspersonal

zur Last legen.

2.6.1 HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Der Hersteller macht ausdrücklich darauf aufmerksam, dass er nicht für Schäden haftet, die durch falsche oder nachlässige Bedienung, Wartung oder Instandhaltung oder durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen.

Dies gilt auch für Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten. In diesen Fällen erlischt die Werksgewährleistung.

2.7 PERSONALAUSWAHL UND –QUALIFIKATION / HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Mit dem selbstständigen Bedienen, Warten oder Instandhalten der Maschine dürfen nur Personen beschäftigt werden, die

- das gesetzlich zulässige Mindestalter vollendet haben,

- gesundheitlich tauglich sind (ausgeruht und unbelastet durch Alkohol, Drogen und Medikamente),
- im Bedienen und Instandhalten der Maschine unterwiesen sind,
- von denen zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen.

2.7.1 AUSBILDUNG

Die Maschine darf nur von ausgebildeten und dazu beauftragten Personen bedient, gewartet oder instand gesetzt werden. Die Zuständigkeiten des Personals müssen klar festgelegt werden.

Folgendes Personal darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine tätig werden:

- zu schulendes Personal,
- anzulernendes Personal,
- einzuweisendes Personal,
- in einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal.

2.7.2 ELEKTROFACHKRAFT

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

2.8 SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

Entfernen oder verändern Sie niemals Sicherheitseinrichtungen an der Maschine.

Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Rüsten, Warten und Reparieren erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluss der Wartungs- und Reparaturarbeiten die Wiedermontage und Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen zu erfolgen.

Sicherheitseinrichtungen dürfen nur von befähigten Personen repariert, eingestellt oder ausgewechselt werden.

Alle der Sicherheit und Unfallverhütung dienenden Einrichtungen (Warn- und Hinweisschilder, Abdeckungen, Schutzverkleidungen usw.) müssen vorhanden sein. Sie dürfen nicht entfernt, geändert oder beschädigt sein.

2.9 SCHUTZAUSRÜSTUNG

Um die Gefahren für Leib und Leben von Personen einzuschränken, sind im ganzen Einsatzbereich der Maschine die folgenden Schutzausrüstungen vorgeschrieben.

- Schutzhelm
- Schutzbrille
- Gehörschutz, wenn das Spritzgerät einen entsprechend hohen Lärm verursacht.

2.10 VERLETZUNGSGEFAHREN / RESTRISIKO

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

Bei unsachgemäßem Einsatz können folgende Verletzungen auftreten:

- Quetsch- und Stoßgefahr beim Verfahren und beim Aufbau der Maschine.
- Hochdruckinjektion am Druckstutzen, der Förderleitung und am Spritzgerät.
- Elektrischer Kontakt (unter Umständen mit Todesfolge) an der elektrischen Ausrüstung, wenn der Anschluss nicht sachgemäß ist oder elektrische Baugruppen beschädigt sind.
- Verbrennungsgefahr an erhitzten Maschinenteilen. Dies sind beispielsweise Antriebsmotor und Rahmen.
- Lärmbelästigung, wenn sich Personen ohne Gehörschutz dauerhaft im Nahbereich der Maschine aufhalten.
- Verletzungen durch unerlaubtes Starten oder benutzen der Maschine.
- Verletzungen durch Öffnen von Förderleitungen, die unter Druck stehen (z. B. nach Stopfern).
- Verletzungen durch Stolpern über Kabel, Schläuche, Bewehrungsmaterial.

2.11 QUETSCH- UND STOßGEFAHR

An der Maschine besteht während der Betriebsarten:

- Aufbau
- Inbetriebnahme
- Betrieb
- Reinigung, Störungssuche, Wartung
- Außerbetriebnahme

Quetsch- und Stoßgefahr.

2.12 TRANSPORT DER MASCHINE

Die Maschine hat keine Anhängepunkte. Sie wird auf einem geeigneten Transporthilfsmittel (Europalette) verladen. Verwenden Sie zum Anheben der Maschine mit Transporthilfsmittel, einen geeigneten Kran mit Anhängevorrichtung zum Palettenanheben oder einen geeigneten Gabelstapler.

Quetschgefahr
Heben Sie die Maschine mit einem Gabelstapler vorsichtig an und verfahren Sie die Maschine vorsichtig. Ermitteln Sie beim Anheben mit dem Kran den Schwerpunkt der Maschine, indem Sie die Maschine vorsichtig anheben. Dabei müssen alle Seile oder Ketten der Anhängevorrichtung gleichmäßig gespannt werden und die Maschine muss an allen Auflagepunkten gleichzeitig angehoben werden.
Die Maschine darf nur auf ein geeignetes Transportfahrzeug verladen werden und muss während des Transportes gegen Wegrollen, Verrutschen und Umkippen gesichert sein.

Schwebende Last
Bei schadhaften oder unsachgemäß verwendeten Verladehilfsmitteln können angehobene Lasten herunterfallen.
Unter der angehobenen Last dürfen sich keine Personen aufhalten. Nur Verladehilfsmittel verwenden, deren Tragkraft für das Gesamtgewicht der Maschine ausgelegt sind!

2.13 HOCHDRUCKINJEKTION

Am Druckstutzen, der Förderleitung und am Spritzgerät besteht während der Betriebsarten:

- Inbetriebnahme
- Betrieb
- Reinigung, Störungssuche, Wartung
- Außerbetriebnahme

Gefahr durch Hochdruckinjektion.

Beim Arbeiten mit Förderpumpen wirkt ein hoher Druck auf eine relativ kleine Fläche. Diese Energiebündelung kann schwere Verletzungen hervorrufen.

Es dürfen nur Fördermedien gefördert werden, die in der bestimmungsgemäßen Verwendung aufgeführt sind.

Überprüfen Sie vor jedem Arbeitsbeginn die Maschine auf Mängel. Stellen Sie während des Betriebes Mängel fest, müssen Sie die Maschine sofort abschalten, drucklos machen und den Mangel von befähigten Personen beseitigen lassen. Führen sie vor dem Stilllegen der Maschine eine Druckentlastung durch.

2.13.1 DRUCKSTUTZEN

Pumpen Sie keine lösungsmittelhaltigen Materialien. Am Druckstutzen wird mit einem Manometer der Förderdruck gemessen.

2.13.2 FÖRDERLEITUNG

Die sorgfältige und richtige Auswahl der Förderleitung sowie deren ordnungsgemäße Behandlung sind wesentlich für die Betriebssicherheit von Förderpumpen.
Beachten Sie beim Umgang mit der Förderleitung die nachfolgenden Regeln:

- Verwenden Sie nur Förderleitungen, die dem zulässigen Betriebsüberdruck max. 40 bar) standhalten.
- An jeder Schlauchverbindung muss ein Feststellring vorhanden sein. Schlauchverbindungen ohne Feststellring sind undicht und nicht zulässig.
- Förderleitungen müssen so verlegt und gesichert werden, dass Gefährdungen minimiert werden.

- Förderleitungen dürfen nicht lackiert werden.
- Führen Sie nach dem Betrieb eine Druckentlastung der Förderleitung durch.
- Klemmen Sie Förderleitungen nicht ein und führen Sie diese nicht über scharfe Kanten. Vermeiden Sie Zug- und Biegebeanspruchungen.
- Lagern Sie Förderleitungen knick- und spannungsfrei.

Förderleitungen sind Verschleißteile mit begrenzter Lebensdauer. Daher sind sie in Abhängigkeit der Betriebsbedienungen in angemessenen Zeitabständen auszuwechseln, auch wenn keine sichtbaren äußerlichen Mängel zu erkennen sind.

Förderleitungen sind spätestens dann zu wechseln, wenn folgende Mängel auftreten:

- Beschädigungen der Außenschicht durch Scheuerstellen, Schnitte oder Risse.
- Versprödung der Außenschicht (Rissbildung) durch unsachgemäße Lagerung.
- Lagerzeit und Verwendungsdauer sind überschritten. Als Richtwert sind von der DIN 6 Jahre angegeben, plus maximal 4 Jahre vorausgegangener Lagerzeit für den nicht eingebundenen Schlauch.
- Undichte Stellen im Schlauch und an der Einbindung.

2.13.3 SPRITZGERÄTE

Der richtige Umgang mit den Spritzgeräten ist wesentlich für die Betriebssicherheit von Förderpumpen.

Beachten Sie beim Umgang mit Förderpumpen die nachfolgenden Regeln:

- Verwenden Sie nur Spritzgeräte, die dem zulässigen Betriebsdruck standhalten.
- Benutzen Sie immer vollständig montierte Spritzgeräte.
- Richten Sie den Fördermediumstrahl nicht auf Personen oder Tiere.
- Beim Betätigen des Spritzgerätes treten Rückstoß- und Drehkräfte auf. Achten Sie auf Standsicherheit.
- Führen Sie nach dem Betrieb eine Druckentlastung des Spritzgerätes durch.

2.14 ELEKTRISCHER KONTAKT

Am Steuerschrank, an den elektrischen Leitungen und am Antriebsmotor besteht während der Betriebsarten

- Inbetriebnahme
- Betrieb
- Reinigung, Störungssuche, Wartung
- Außerbetriebnahme

Lebensgefahr durch elektrischen Kontakt.
Alle elektrischen Baugruppen sind serienmäßig nach IEC 60204 Teil1 oder DIN 40050 IEC 144 entsprechend der Schutzart IP 44 geschützt.

Verwenden Sie nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke! Durch zu starke Sicherungen oder Überbrücken kann die elektrische Anlage zerstört werden.

Starkstrom
Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von einerwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

2.15 VERBRENNUNGS- UND VERBRÜHUNGSGEFAHR

Am Antriebsmotor und am Rahmen besteht während der Betriebsarten

- Inbetriebnahme
- Betrieb
- Reinigung, Störungssuche, Wartung
- Außerbetriebnahme

Verbrennungsgefahr.

Gefahr
Die Steuerung schaltet bei Überhitzung den Antriebsmotor ab. Trotzdem können der Antriebsmotor und der Rahmen im Betrieb heiß werden.
Lassen Sie die Maschine nach dem Betrieb abkühlen, bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen.

Arbeiten Sie mit Schutzhandschuhen!

2.16 SCHALLEMISSION

An der Maschine besteht während der Betriebsarten

- Inbetriebnahme
- Betrieb
- Reinigung, Störungssuche, Wartung
- Außerbetriebnahme

Schallemission.

Entnehmen Sie den Wert des Schalldruckpegels im Nahbereich der Maschine den technischen Daten.

Ab 85 dB (A) wird empfohlen Gehörschutz zu tragen, der Arbeitgeber soll ab diesem Wert dem Arbeitnehmer Gehörschutz anbieten, aber es besteht keine Pflicht.

Ab 90 dB (A) besteht die Pflicht, einen Gehörschutz zu tragen.

2.17 ARBEITSPLATZ

Der Arbeitsplatz ist der Ort, an dem sich Personen arbeitsbedingt aufhalten.

2.17.1 BEDIENER DER MASCHINE

Der Arbeitsplatz des Bedieners der Maschine, während des Einsatzes, ist am Bedienfeld der Maschine.

2.17.2 BEDIENER VON ZUBEHÖR

Der Arbeitsplatz des Bedieners von angeschlossenen Zubehör, ist der Platz an dem arbeitsbedingt mit angeschlossenen Zubehör gearbeitet wird. Der Bediener des Zubehörs und der Bediener der Maschine müssen Sichtkontakt haben.

2.18 ARBEITSBEREICH

Der Arbeitsbereich ist der Bereich, in dem mit und an der Maschine gearbeitet wird. Abhängig von der durchgeführten Tätigkeit können Teile des Arbeitsbereichs zu Gefahrenbereichen werden.

Arbeitsbereich ist auch der Bereich, in dem mit und an Förderleitungen und verbautem Zubehör gearbeitet wird.

Sichern Sie den Arbeitsbereich und kennzeichnen Sie ihn deutlich. Im Arbeitsbereich ist eine geeignete Schutzausrüstung vorgeschrieben. Während des Einsatzes ist der Bediener für die Sicherheit im Arbeitsbereich verantwortlich.

2.19 VERHALTEN IM NOTFALL

Im Notfall Maschine **sofort** ausschalten.

Für weitere Einzelheiten siehe auch Kapitel 6 *"Betrieb"* ab Seite 6-1 – Abschnitt *"Stillsetzen im Notfall"*.

Achtung
Bei Funktionsstörungen die Maschine sofort stillsetzen und sichern! Störungen umgehend beseitigen lassen!

2.20 ERSATZTEILE

Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei der Verwendung von Originalersatzteilen immer gewährleistet.

Verwenden Sie nur Originalersatzteile. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus der Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen resultieren.

2.21 ZUBEHÖR

Das Zubehör muss den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen und miteinander kompatibel sein. Dies ist bei Verwendung von Originalzubehör immer gewährleistet.

Hinweis
Zubehör, das nicht im Lieferumfang der Maschine enthalten ist, kann über den Hersteller bezogen werden.

Der Betreiber ist eigenverantwortlich für die Verwendung des korrekten Zubehörs.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus der Verwendung von Nicht-Originalzubehör oder falscher Anwendung resultieren.

2.22 LAGERN DER MASCHINE

Die Maschine darf nur an einem trockenen und frostfreien Ort gelagert werden.

Besteht am Lagerort Frostgefahr, müssen die Frostschutzmaßnahmen durchgeführt werden.

Für weitere Einzelheiten siehe auch Kapitel 9 *"Außerbetriebnahme"* auf Seite 9-1.

2.23 UNERLAUBTES STARTEN ODER BENUTZEN DER MASCHINE

An der Maschine besteht während der Betriebsarten

- Inbetriebnahme
- Betrieb
- Reinigung, Störungssuche, Wartung
- Außerbetriebnahme

Gefahr durch unerlaubtes Starten oder Benutzen der Maschine.

Sichern Sie die Maschine immer gegen unerlaubtes Starten, bevor Sie sich entfernen.

Das heißt: Bringen Sie den Hauptschalter in Position “AUS“ und trennen Sie die Förderpumpe vom Stromnetz.

Der Bediener muss die Maschine immer einsehen können. Notfalls muss er eine Person mit der Überwachung der Maschine beauftragen.

Nähern sich unbefugte Personen der Maschine, muss der Bediener die Arbeit sofort einstellen.

3. ALLGEMEINE TECHNISCHE BESCHREIBUNG

In diesem Kapitel finden Sie Beschreibung und Funktionsweise der Komponenten und Baugruppen dieser Maschine. Beachten Sie bitte, dass mögliche Zusatzeinrichtungen (Optionen) ebenfalls beschrieben sind.

3.1 AUSFÜHRUNG DER MASCHINE

Sie erleichtern uns die Beantwortung bei Fragen oder Bestellungen, wenn Sie uns Angaben über Maschinentyp und die Maschinennummer machen können.

Auf dem Typenschild finden Sie unter anderem folgende Daten:

- Maschinentyp
- Maschinennummer

Hinweis
Jede Maschinennummer wird zur eindeutigen Identifizierung der Maschine nur einmal vergeben.

3.2 BEZEICHNUNG DER MASCHINE

Bei der Maschine handelt es sich um eine Förderpumpe Strobot 406 FU.

3.3 MASCHINENTYP

Den Maschinentyp Ihrer Maschine finden Sie auf dem Typenschild Ihrer Maschine.

3.3.1 STROBOT FU-BAUREIHE

Mögliche Maschinentypen und Ausführungen der Strobot FU Baureihe:

Maschinentyp	Ausführungen
Strobot	406 FU (30- oder 70 Liter Trichter)

3.4 MASCHINENNUMMER

Die Maschinennummer finden Sie auf dem Typenschild.

3.5 ÜBERSICHT

Nachfolgend finden Sie eine Übersicht der wichtigsten Bauteile, die dann auf den nachfolgenden Seiten beschrieben werden.

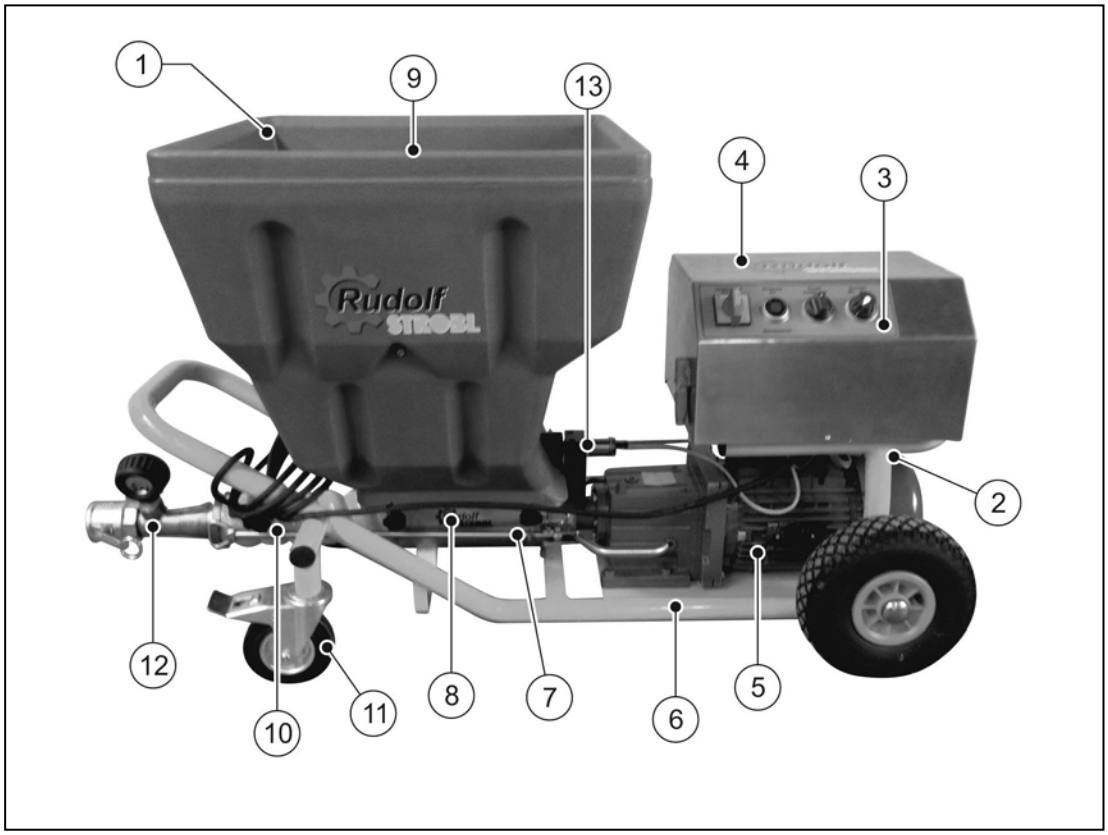


Abbildung 1 - Übersicht Strobot

Pos	Bezeichnung
1	Materialtrichter
2	Typenschild (rückseitig, in Ansicht verdeckt)
3	Display
4	Bedienpult - Elektronikgehäuse
5	Pumpenmotor
6	Rahmen
7	Spannstange mit Spannhebel
8	Vorschnecke im Ansauggehäuse
9	Schutzgitter (in Ansicht verdeckt)
10	Pumpenmantel (Stator)
11	Lenkrolle mit Feststellbremse
12	Druckstutzen
13	Sicherheitsschalter

3.6 TECHNISCHE DATEN

Maße	
Länge	1300 mm
Breite	580 mm
Höhe	530 - 770 mm
Gewichte	
Gewicht	Ca. 85 kg
Leistungsdaten	
Netzspannung	Siehe Kapitel 4.3 *"Elektrischer Anschluss"* auf Seite 1-4
Antriebsmotor	Elektromotor
Druckbereich	Bis 40 bar
Fördermenge	Bis 2 - 29 l/Min
Förderhöhe	Bis 30 Meter
Förderweite	Bis 48 Meter
Körnung	Max. 6 mm (Materialabhängig)

3.7 TYPENSCHILD

Auf dem Typenschild finden Sie die wichtigsten Daten der Maschine.

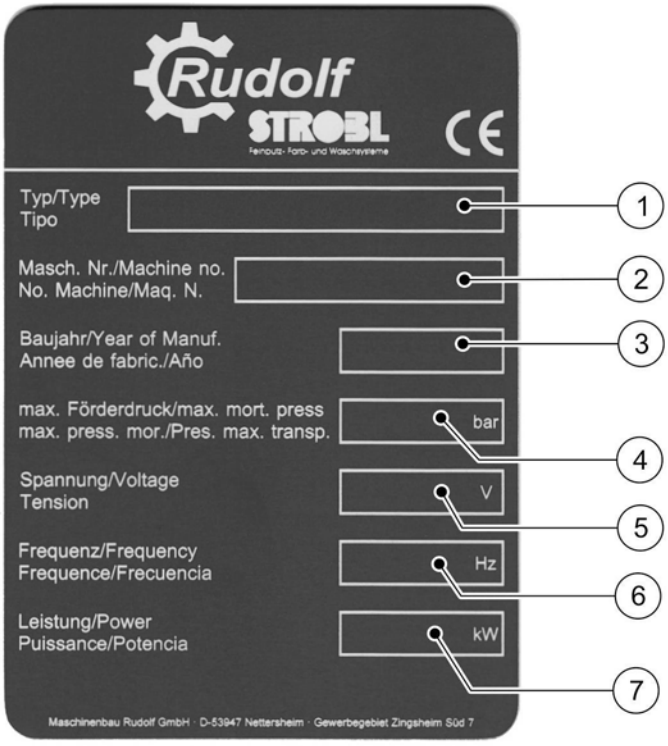


Abbildung 2 – Typenschild

Pos	Bezeichnung
1	Typ (Maschinentyp)
2	Masch. Nr. (Maschinennummer)

3	Baujahr
4	Max. Förderdruck [bar]
5	Spannung [V]
6	Frequenz [Hz]
7	Leistung [kW]

3.8 SCHALLLEISTUNGSPEGEL

Gemäß der Richtlinie 2000/14/EG ist der von der Maschine ausgehende Schallleistungspegel angegeben.

In der Nähe des Typenschildes der Maschine befindet sich das nachfolgend abgebildete Schild, das den gemessenen Schallleistungspegel der Maschine angibt.

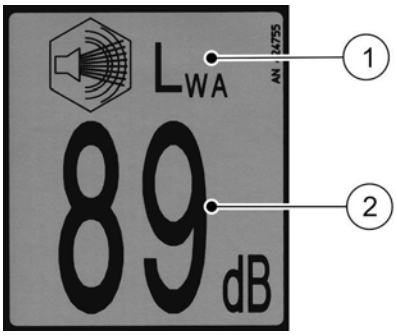


Abbildung 3 - Schallleistungspegel

Pos	Bezeichnung
L_{WA}	Schallleistungspegel
dB	Wert in Dezibel

Fortsetzung auf nächster Seite

3.9 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Dieses Kapitel soll Ihnen helfen, die Funktionsabläufe der Maschine so zu verstehen, dass Sie die Eignung und den Verwendungsbereich der Maschine eingrenzen können und Fehler beim Bedienen vermeiden.

3.9.1 PUMPENEINHEIT

Das Fördermedium wird in den Materialtrichter eingefüllt. Die Pumpeneinheit pumpt das Fördermedium mit max. 40 bar aus dem Druckstutzen in die Förderleitung.

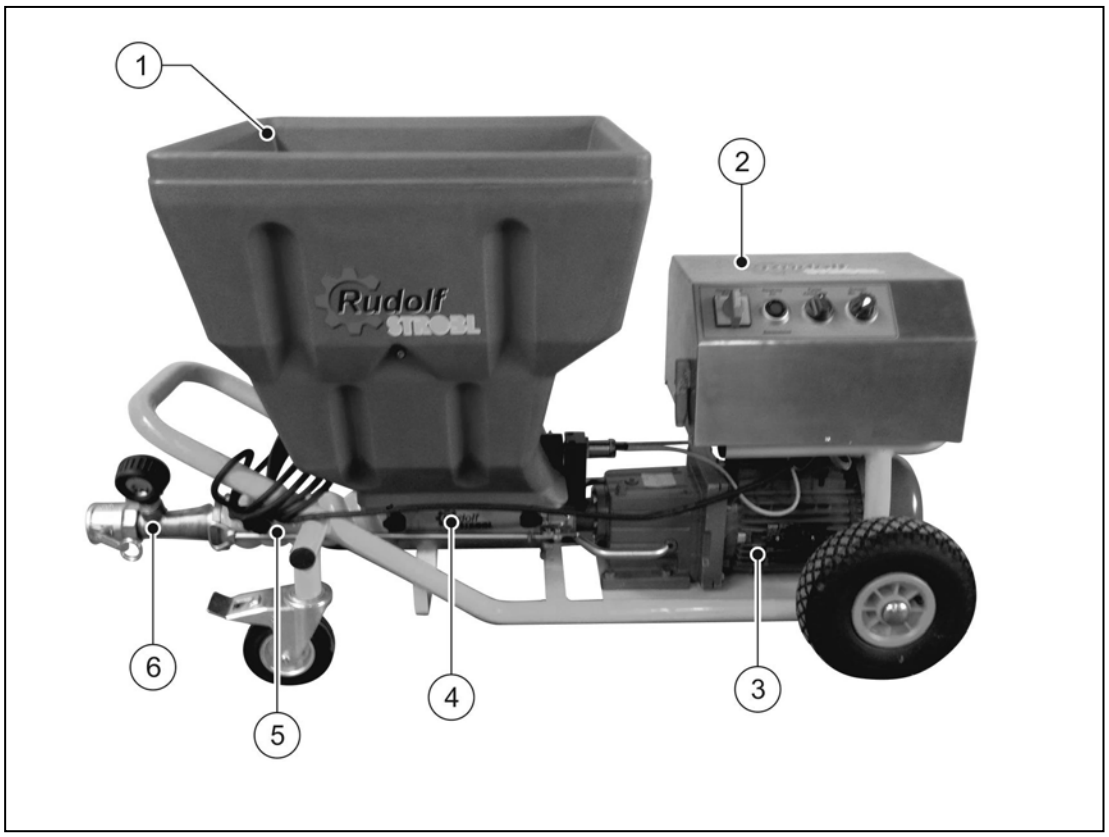


Abbildung 4 - Förderpumpe

Pos	Bezeichnung
1	Materialtrichter
2	Bedienpult
3	Pumpenmotor
4	Ansauggehäuse mit Vorschnecke
5	Pumpenmantel (Stator) mit Förderschnecke (Rotor)
6	Druckstutzen

Das Fördermedium wird in den Materialtrichter eingefüllt und dem Ansauggehäuse zugeführt. Im Ansauggehäuse transportiert die Vorschnecke das Fördermedium in den Pumpenmantel (Stator). Im Pumpenmantel (Stator) fördert die Förderschnecke (Rotor) das Fördermedium zum Druckstutzen. Der Pumpenmotor treibt die Vorschnecke und die Förderschnecke (Rotor) an. Am Druckstutzen wird die Förderleitung angeschlossen. Der Manometer am Druckstutzen zeigt den Förderdruck des Fördermediums.

3.10 BEDIENPULT

Die Bedienung und Steuerung der Maschine erfolgt über das Bedienpult.

Starkstrom

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

Verdrahtung, Erdung und Anschlüsse des Steuerschranks entsprechen den VDE-Richtlinien.

Verwenden Sie nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke! Durch zu starke Sicherungen oder Überbrücken kann die elektrische Anlage zerstört werden.

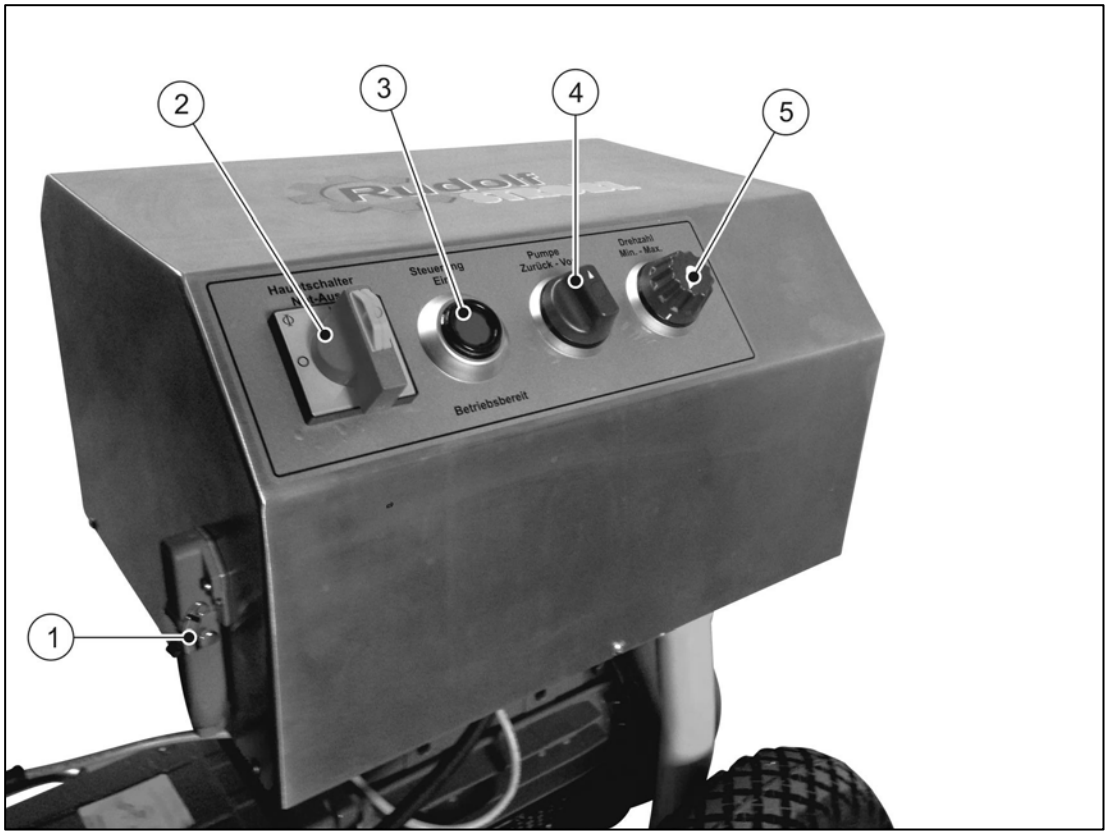


Abbildung 5 – Bedienpult

Pos	Bezeichnung	Funktion / Anzeige
1	Fernsteuerdose	Einstecken des Fernsteuerkabels
2	Hauptschalter	Stromversorgung EIN - AUS
3	Betriebskontrolle	Grün leuchtet: Betriebsbereit
4	Steuerschalter	Fördern Zurück – Stillstand - Vor
4	Mengenregler	Einstellung der Fördermenge

3.11 ANWENDUNGEN

Mit der Förderpumpe lassen sich unterschiedliche Medien verarbeiten. Die nachfolgende Tabelle zeigt, welche Förderpumpe für welche Anwendung geeignet ist:

Achtung
Benutzen Sie eine für die Anwendung geeignete Förderpumpe.

● = optimal geeignet
O = geeignet
- = nicht geeignet

Anwendung \ Förderpumpe	Strobot 406 FU
Mineralische Feinputze bis 2 mm Körnung spritzen	●
Mineralische Feinputze bis 5 mm Körnung spritzen	●
Kunstharzsilikatputze bis 3 mm Körnung spritzen	●
Kunstharzsilikatputze bis 6 mm Körnung spritzen	●
Flüssige Raufaster spritzen	●
Spritzputzspachtel auftragen	●
Spritzputzspachtel sprenkeln	●
Akustikspritzputz spritzen	●
Akustik und Dekorputze auftragen	O
Anker-, Fugendicht-, Fugensanierungs- und Vergussmörtel verpressen	●
Tiefgrund, Aufbrennsperre sprühen	●
Betonkontakt, Quarzhaftbrücke spritzen	●
Farbe walzen	-
Farbe spritzen	-

3.12 NOTWENDIGES ZUBEHÖR

Um die Anwendung mit der Förderpumpe durchführen zu können, benötigen Sie geeignetes Zubehör.

Hinweis
Im aktuellen Katalog finden Sie das notwendige Zubehör mit Daten.

Die nachfolgende Tabelle zeigt, welches Zubehör für welche Anwendungen benötigt wird.

1 = Kompressor
2 = Förderleitung
3 = Spritzgerät
4 = Düse
5 = Luftschlauch
6 = Fernsteuerkabel

● = wird benötigt
- = wird nicht benötigt

Zubehör / Anwendung	1	2	3	4	5	6
Mineralische Feinputze Kunstharzsilikatputze Flüssige Raufaser Akustikspritzputz und Farbe spritzen	●	●	●	●	●	●
Betonkontakt und Quarzhaftbrücke spritzen	●	●	●	●	●	-
Spritzputzspachtel auftragen / sprenkeln	●	●	●	●	●	●
Akustik-, Dekorputze auftragen	●	●	●	●	●	●
Anker-, Fugendicht-, Fugensanierungs- und Vergussmörtel verpressen	●	●	●	●	●	●
Tiefgrund, Aufbrennsperre sprühen	-	●	●	●	-	-

3.12.1 FEINPUTZSPRITZGERÄT

Das Feinputzspritzgerät wird für folgende Anwendungen benötigt:

- Mineralische Feinputze spritzen
- Kunstharzsilikatputze spritzen
- Flüssige Raufaser spritzen
- Akustikspritzputz spritzen
- Betonkontakt und Quarzhaftbrücke spritzen
- Spritzputzspachtel auftragen / sprenkeln
- Akustik- und Dekorputze auftragen
- Anker-, Fugendicht- , Fugensanierungs- und Vergussmörtel verpressen

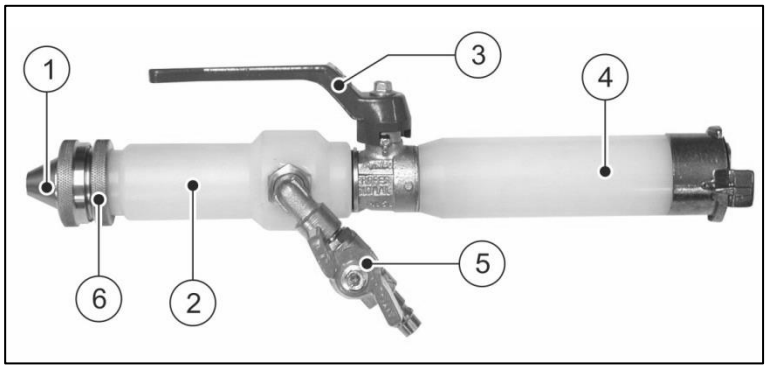


Abbildung 6 - Feinputzspritzgerät

Pos	Bezeichnung
1	Düse
2	Außenhülse
3	Materialhebel
4	Handgriff
5	Luft-Kugelhahn
6	Luft-Verteilering

3.12.2 DÜSEN

Durch die Strömungsgeometrie der Düsen wird ein kontrollierter Strahl erzeugt. Jede Anwendung benötigt andere Düsen.

3.12.3 HILFREICHES ZUBEHÖR

Folgendes Zubehör kann hilfreich für Ihre Anwendung sein:

- Sackpresse, zum Durchmangeln des Materialsacks
- Schlauchhalter, zum Arbeiten auf dem Gerüst
- Spritzrohrverlängerung mit Luftschlauchverlängerung, für hohe Wände und Decken.
- Eckstück für Feinputzspritzgerät, zum bequemen Arbeiten auf dem Gerüst und an schwer zugänglichen Örtlichkeiten
- Reinigungsbällchen

Hinweis
Im aktuellen Katalog finden Sie das aufgeführte Zubehör.

4. TRANSPORT, AUFBAU UND ANSCHLUSS

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen für den sicheren Transport der Maschine. Darüber hinaus finden Sie in diesem Kapitel Arbeiten beschrieben, die für die Montage und den Anschluss der Maschine sonst noch notwendig sind. Die Inbetriebnahme der Maschine wird erst im Kapitel “Inbetriebnahme“ beschrieben.

4.1 AUSPACKEN DER MASCHINE

Die Maschine wird im Werk zum Transport verpackt. Packen Sie die Maschine aus und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial.

Umweltschutz
Die verwendete Verpackung ist aus recyclingfähigem Material hergestellt.
Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial gemäß den geltenden nationalen Umweltschutzbestimmungen.

4.2 TRANSPORT DER MASCHINE

Die Maschine hat keine Anhängepunkte. Sie wird auf einem geeigneten Transporthilfsmittel (Einwegpalette) verladen und geliefert. Verwenden Sie zum Anheben der Maschine einen Kran mit Anhängevorrichtung oder einen Gabelstapler.

Quetschgefahr
Heben Sie die Maschine mit einem Gabelstapler vorsichtig an und verfahren Sie die Maschine vorsichtig.

Schwebende Last
Unter der angehobenen Last dürfen sich keine Personen aufhalten.

4.3 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Bitte entnehmen Sie die elektrischen Anschlusswerte dem Kapitel 3 *"Allgemeine technische Beschreibung ab Seite 3-1"*, hier Abschnitt 3.6 *"Technische Daten"* und 3.7 *"Typenschild"*.

Folgende Ausführungen sind möglich:

Typ	Ausführung	Absicherung
Strobot 406 FU	3 kW / 230 - 250 V / 50 Hz	16 A

Starkstrom
Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

Achtung
Den Steuerschalter nicht einschalten. Der Steuerschalter muss gesichert bleiben, bis die gesamte Anlage komplett montiert ist.

4.3.1 VORAUSSETZUNGEN

Vor Beginn der Anschlussarbeiten müssen die Voraussetzungen für die Elektroinstallation von einer Elektrofachkraft überprüft werden. Berücksichtigen Sie die Richtlinien der BGI 608.

- Der Anschlusswert des vorhandenen Leitungsnetzes muss für die Maschine ausreichend sein.
- Der Anschluss darf nur an einen besonderen Speisepunkt / z. B. Baustromverteiler nach DIN VDE 0100-704) erfolgen.
- Die Betriebsspannung darf nicht unter die zulässigen Werte der VDE - Richtlinien absinken.

4.3.2 ELEKTRISCHE ZULEITUNGSKABEL VERLEGEN

Die Zuleitungskabel müssen - unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten - übersichtlich verlegt und gegen Beschädigungen gesichert werden.

Gefahr
Es besteht die Gefahr eines Elektroschocks, unter Umständen mit Todesfolge durch.
Berühren elektrischer Leitungen.
Berühren von Maschinen mit Elektroantrieb, wenn der elektrische Anschluss nicht sachgemäß ausgeführt wurde oder das Zuführungskabel beschädigt ist.

4.3.3 ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ

Die Maschine muss über besonderen Speisepunkt nach DIN VDE 0100-704 betrieben werden. Als besonderer Speisepunkt sind folgende Stromquellen zulässig:

- Baustromverteiler
- Kleinstbaustromverteiler
- Schutzverteiler
- Ortsveränderliche Schutzeinrichtung

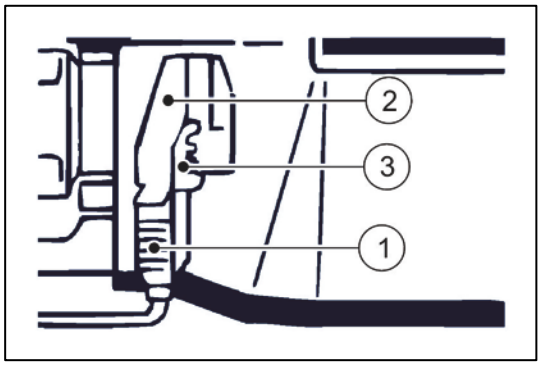
Die Maschine ist nach dem Einstecken des Netzsteckers in eine genannte Stromquelle elektrisch betriebsbereit.

4.4 FÖRDERLEITUNG ANSCHLIEßEN

▶ Kuppeln Sie die Förderleitung an den Druckstutzen an.

4.5 FERNSTEUERKABEL ANSCHLIEßEN

Das Fernsteuerkabel wird nicht für alle Anwendungen benötigt. Schließen Sie das Fernsteuerkabel nur an, wenn Sie es benötigen.



Pos	Bezeichnung
1	Fernsteuerkabel
2	Fernsteuerdose
3	Sicherungsbügel

- ▶ Öffnen Sie den Sicherungsbügel an der Fernsteuerdose der Förderpumpe.
- ▶ Ziehen Sie den Blindstecker ab und bewahren Sie ihn gut auf.
- ▶ Stecken Sie das Fernsteuerkabel in die Fernsteuerdose und schließen Sie den Sicherungsbügel.
- ▶ Achtung! Fernsteuerkabel oder Blindstecker müssen in der Fernsteuerdose eingesteckt sein, damit die Maschine betriebsbereit geschaltet werden kann.

4.6 SPRITZGERÄT ANSCHLIEßEN

- ▶ Kuppeln Sie das Spritzgerät an die Förderleitung an.

4.7 LUFTSCHLAUCH ANSCHLIEßEN

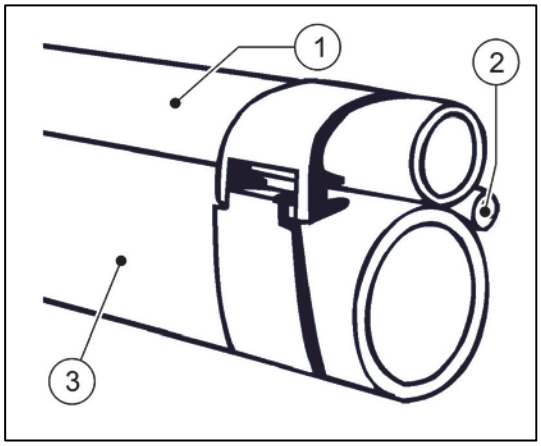
Der Luftschlauch wird nicht an allen Spritzgeräten benötigt. Schließen Sie den Luftschlauch nur an, wenn Sie ihn benötigen.

Schließen Sie den Luftschlauch an das Spritzgerät und an einen geeigneten Kompressor an.

Hinweis
Im aktuellen Katalog finden Sie Kompressoren mit Daten.

4.8 SCHLÄUCHE UND KABEL ZUSAMMENBINDEN

Wenn Sie mehrere Schläuche und Kabel angeschlossen haben, ist es empfehlenswert diese zusammenzubinden.



Pos	Bezeichnung
1	Luftschlauch
2	Fernsteuerkabel
3	Förderleitung

5. INBETRIEBNAHME

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zur Inbetriebnahme der Maschine. Sie erfahren die Arbeitsschritte zur ersten Inbetriebnahme der Maschine, desgleichen, wie Sie nach längerer Pause die Maschine vor einem Einsatz vorbereiten. Hierbei erfahren Sie, wie Sie den Zustand Ihrer Maschine kontrollieren, und wie Sie einen Probelauf mit Funktionskontrollen durchführen.

Hinweis
Bei der ersten Inbetriebnahme sollte das Bedienpersonal in die Maschine eingewiesen werden!

Der Betreiber der Maschine übernimmt bei jedem Einsatz der Maschine die volle Verantwortung bezüglich der Sicherheit, der im Gefahrenbereich des Gerätes befindlichen Personen. Er ist deshalb verpflichtet, für die Betriebssicherheit der Maschine zu sorgen.

Der Bediener muss sich bei der Maschinenübernahme mit der Maschine vertraut machen. Das heißt:

- Er muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben (insbesondere das Kapitel Sicherheitsvorschriften).
- Er muss bei einem Notfall die richtigen Maßnahmen treffen und die Maschine abschalten und sichern.
- Während der ersten Betriebsstunden muss die gesamte Maschine beobachtet werden, um eventuelle Fehlfunktionen festzustellen.

5.1 KONTROLLEN

Vor jedem Baustelleneinsatz müssen Sie den Zustand der Maschine kontrollieren und einen Probelauf mit Funktionskontrollen durchführen. Erkennen Sie dabei Mängel, müssen Sie diese sofort beseitigen (lassen).

5.1.1 SICHTKONTROLLEN

Vor dem Starten der Maschine sind einige Sichtkontrollen durchzuführen.

- Prüfen Sie grundsätzlich vor jedem Arbeitsbeginn die Maschine auf augenscheinliche Mängel.
- Prüfen Sie, dass alle Sicherheitseinrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind.
- Prüfen Sie die richtige Montage der Komponenten.
- Prüfen Sie die Förderleitung auf Beschädigungen.

5.1.2 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Bei unsachgemäßem Anschluss oder defekten elektrischen Bauteilen kann es zu schweren Verletzungen (bis zum Tod) oder zu großen Schäden an der Maschine kommen.

- Prüfen Sie grundsätzlich vor jedem Arbeitsbeginn die elektrischen Bauteile auf augenscheinliche Mängel.
- Prüfen Sie, ob die notwendige Stromversorgung sichergestellt ist.

5.2 FÖRDERPUMPE IN BETRIEB NEHMEN

Der Anschluss der Förderpumpe ist im Kapitel 4 *"Transport, Aufbau und Anschluss"* beschrieben, das notwendige Zubehör der Förderpumpe im Kapitel 3 *"Allgemeine technische Beschreibung"*.

5.3 VORBEREITUNG

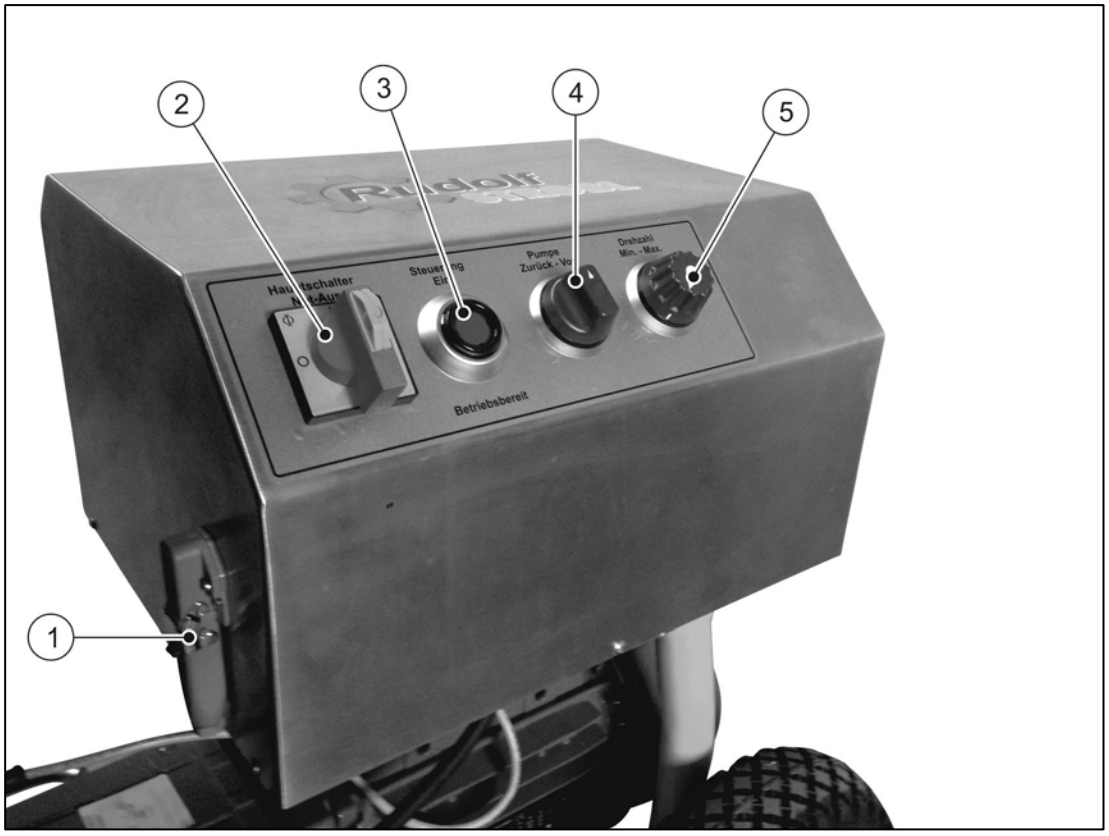


Abbildung 7 – Bedienpult

Pos	Bezeichnung	Funktion / Anzeige
1	Fernsteuerdose	Einstecken des Fernsteuerkabels
2	Hauptschalter	Stromversorgung EIN - AUS
3	Steuerung Ein - Betriebsbereit	Grün leuchtet: Betriebsbereit Grün leuchtet nicht: Nicht betriebsbereit
4	Steuerschalter	Fördern Zurück - Stillstand - Vor
4	Mengenregler	Einstellung der Fördermenge

- ▶ Schalten Sie den Hauptschalter ein.
- ▶ Drücken Sie den Taster "Steuerung Ein". Die grüne Lampe leuchtet.
- ▶ Schalten Sie die Förderpumpe am Steuerschalter "Pumpe Zurück - Vor" ein. Falls die Förderpumpe nicht anläuft, betätigen Sie den Fernschalter. Die Lampe am Fernschalter leuchtet.

Achtung

Bevor Sie Material pumpen, müssen Sie 2 bis 3 Liter Schmiermittel wie Tapetenkleister oder Ähnliches in den Materialtrichter geben.

- Füllen Sie Schmiermittel in den Materialtrichter.
- Drehen Sie den Mengenregler am Display ein wenig nach rechts.
- Halten Sie das Feinputz-Spritzrohr in einen leeren Eimer und bringen Sie den Start-Stopp-Hebel in Längsstellung (Start). Das Schmiermittel wird in den Eimer gepumpt.
- Beobachten Sie die Füllmenge des Schmiermittels im Materialtrichter. Sobald die Vorschnecke sichtbar ist, schalten Sie die Förderpumpe mit dem Fernschalter ab.
- Füllen Sie das Fördermedium in den Materialtrichter ein.
- Halten Sie das Feinputz-Spritzrohr in den Eimer und starten Sie die Förderpumpe mit dem Fernschalter.
- Pumpen Sie das Material so lange ab, bis reines Fördermedium aus dem Feinputz-Spritzrohr austritt.
- Schalten Sie die Förderpumpe mit dem Fernschalter ab.

5.3.1 FÖRDERMENGE EINSTELLEN

- Halten Sie das Spritzgerät über den Materialtrichter.
- Starten Sie das Fördern des Fördermediums.
- Stellen Sie die gewünschte Fördermenge am Mengenregler ein.
- Kuppeln Sie den Luftschlauch an das Spritzgerät.
- Kuppeln Sie den Luftschlauch an den Kompressor an.

6. BETRIEB

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zum Betrieb der Maschine. Sie erfahren, welche Arbeitsschritte zum Einstellen, Betrieb und zur Reinigung nötig sind.

6.1 VORAUSSETZUNGEN

Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, müssen Sie die Arbeitsschritte zur Inbetriebnahme und zum Aufstellen der Maschine sorgfältig ausgeführt haben.

Hinweis
Tritt während des Arbeitsvorganges eine Funktionsstörung auf, so lesen Sie zuerst das Kapitel 7 "Störungen, Ursache und Abhilfe" ab Seite 7-1. Lässt sich der Fehler nicht beheben, so wenden Sie sich an den Hersteller oder einen autorisierten Fachhändler.

6.2 EINSTELLWERTE

Mit der Förderpumpe Strobot lassen sich unterschiedliche Medien verarbeiten. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Grundeinstellwerte für die Anwendungen.

Einstellung	Kompressor	Druckminderer	Abstand zur Arbeitsfläche
Anwendung			
Mineralische Feinputze Kunstharzsilikatputze Flüssige Raufaser und Akustik-Spritzputz spritzen Spritzputzspachtel auftragen / sprenkeln Akustik-, Dekorputze auftragen	550 l/Min Abgabeleistung	1,5 bis 2,0 bar	20 bis 30 cm
Anker-, Fugendicht-, Fugensanierungs- und Vergussmörtel verpressen	-	-	20 bis 40 cm
Betonkontakt und Quarzhaftbrücke spritzen	550 l/Min Abgabeleistung	1,0 bis 1,5 bar	40 bis 70 cm
Tiefgrund, Aufbrennsperre sprühen	-	-	30 bis 40 cm
Farbe spritzen	550 l/Min Abgabeleistung	3,0 bis 5,0 bar	20 bis 30 cm

Hinweis
Für jeden Anwendungsfall gibt es bestimmte Kriterien, um das beste Ergebnis zu erzielen. Erkundigen Sie sich beim Hersteller Maschinenbau Rudolf GmbH nach den optimalen Einstellungen für Ihren Anwendungsfall.

6.3 BETRIEB MIT DER FÖRDERPUMPE

Starten Sie den Betrieb mit der Förderpumpe in der folgenden Reihenfolge. Je nach Anwendung können Arbeitsschritte entfallen.

▶ Öffnen Sie die Luftzufuhr am Spritzgerät.

- Stellen Sie den Auslassdruck am Druckminderer des Kompressors ein.
- Starten Sie den Betrieb am Spritzgerät und am Fernschalter.
- Starten Sie die Förderpumpe.

Achtung
Wurde die Maschine über einen längeren Zeitraum (1/2 Jahr oder länger) stillgelegt, so sollte sie vom Hersteller überprüft werden, bevor sie erneut in Betrieb genommen wird.

Eine gereinigte Förderpumpe und gereinigtes Zubehör gewährleisten bei Wiederinbetriebnahme die Funktionen der Komponenten.

6.4 MATERIALTRICHTER LEERPUMPEN

Pumpen Sie nach dem Arbeitsende die Maschine, wie folgt, vollständig leer.

- Entfernen Sie Materialreste mit Spachtel oder Kelle vom Trichterrand.
- Halten Sie das Spritzgerät in einen leeren Eimer oder in ein leeres Gebinde.
- Starten Sie die Förderpumpe.
- Beobachten Sie die Füllmenge im Materialtrichter. Sobald die Vorschnecke sichtbar ist, schalten Sie die Förderpumpe mit dem Steuerschalter ab.
- Schalten Sie die Förderpumpe am Steuerschalter auf "Zurück".
- Die Förderpumpe fördert rückwärts. Dabei wird die Förderleitung druckentlastet.
- Schalten Sie die Förderpumpe mit dem Steuerschalter ab.
- Schalten Sie die Förderpumpe mit dem Hauptschalter ab.
- Kuppeln Sie die Förderleitung vom Druckstutzen ab.
- Füllen Sie den Materialtrichter mit Wasser auf.
- Starten Sie die Förderpumpe.
- Sobald reines Wasser am Druckstutzen austritt, schalten Sie die Förderpumpe wieder ab.

6.5 REINIGEN DER FÖRDERPUMPE

Nach Arbeitsende müssen die Maschine und die Förderleitung gereinigt werden. Eine saubere Förderpumpe und Förderleitung sind unerlässlich, um beim nächsten Einsatz störungsfrei mit dem Fördern beginnen zu können.

Materialreste und Verschmutzungen, die sich in Maschine und Förderleitung absetzen, können die Funktion beeinträchtigen!

Umweltschutz
Beachten Sie beim Reinigen die für Ihre Region geltenden Abfallentsorgungsvorschriften. Es dürfen keine Reinigungszusätze in die Kanalisation gelangen.

6.5.1 HINWEISE ZUM REINIGEN

Vor dem Reinigen der Maschine alle Öffnungen abdecken oder zukleben, in die aus Sicherheits- und / oder Funktionsgründen kein Wasser oder Reinigungsmittel eindringen darf. Besonders gefährdet sind Elektromotoren, Schaltschränke und elektrische Steckverbindungen.

Achtung

*Die Maschine darf mit Dampfstrahler oder Hochdruckreiniger, **nur** äußerlich gereinigt werden.*

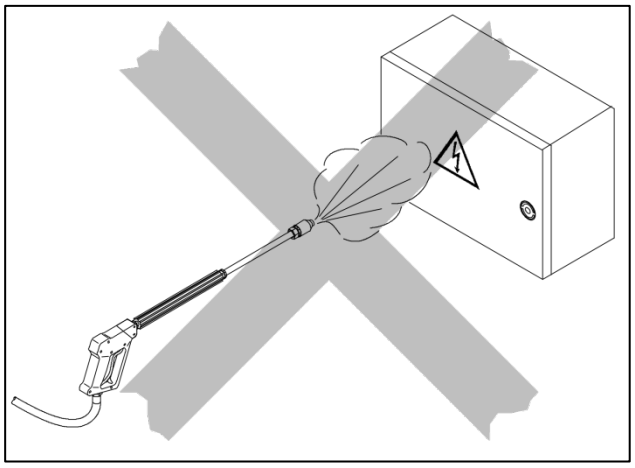


Abbildung 8 - Kein Wasser in Elektrik

Hinweis

Reinigen Sie in den ersten sechs Betriebswochen alle lackierten Flächen ausschließlich mit kaltem Wasser, mit einem maximalen Wasserdruck von 5 bar.
Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungszusätze.
Benutzen sie auf keinen Fall Seewasser oder anderes salzhaltiges Wasser zur Reinigung. Falls Seewasser an die Maschine gelangt ist, müssen Sie unbedingt nachspülen.

Wasser, welches gegen die Maschine spritzt, hat keine schädliche Wirkung. Die Anlage ist spritzwassergeschützt, jedoch nicht wasserdicht.

Hinweis
Nach dem Reinigen sind die Abdeckungen / Verklebungen vollständig zu entfernen!

Achtung
Bei Frostgefahr müssen die Maschine und Leitungen vollständig von Restwasser entleert werden.

6.5.2 FÖRDERPUMPE REINIGEN

Reinigen Sie die Förderpumpe wie folgt:

Achtung
Reinigen Sie die Förderpumpe nicht mit einem Hochdruckreiniger.
Halten Sie Wasser von den elektrischen Einrichtungen der Förderpumpe fern.

- Kippen Sie die Förderpumpe vorsichtig seitwärts um.
- Spritzen Sie Materialtrichter, Ansauggehäuse und Vorschnecke gründlich mit Wasser aus.
- Stellen Sie die Förderpumpe wieder in Arbeitsposition auf die Räder auf.
- Füllen Sie den Materialtrichter mit Wasser auf.
- Schalten Sie die Förderpumpe am Hauptschalter ein und pumpen Sie so lange Wasser durch die Förderpumpe bis reines Wasser am Druckstutzen austritt.
- Schalten Sie die Förderpumpe ab.
- Reinigen Sie den Druckstutzen.

6.5.3 FÖRDERLEITUNG REINIGEN

Reinigen Sie die Förderleitung wie folgt:

- Kuppeln Sie das Spritzgerät von der Förderleitung ab.
- Stopfen Sie ein Reinigungsbällchen in die Förderleitung.

Achtung
Der Anschluss an das Trinkwassernetz erfordert einen Rohrtrenner oder einen freien Auslauf nach DIN-EN 1717.

- Schließen Sie das Ende der Förderleitung mit dem Reinigungsbällchen an den Druckstutzen der Förderpumpe oder an einen Wasserhahn an.
- Wenn Sie die Förderleitung an die Förderpumpe angeschlossen haben, füllen Sie den Materialtrichter mit Wasser auf.
- Starten Sie die Förderpumpe oder öffnen Sie den Wasserhahn.
- Das Reinigungsbällchen wird durch die Förderleitung gespült.
- Schalten Sie die Förderpumpe ab oder schließen Sie den Wasserhahn.
- Kuppeln Sie die Förderleitung ab.

- Wiederholen Sie den Reinigungsvorgang mehrmals, bis kein Fördermedium mehr aus der Förderleitung austritt.

6.5.4 SPRITZGERÄT REINIGEN

Reinigen Sie das Spritzgerät mit den zugehörigen Teilen wie folgt:

- Demontieren Sie das Spritzgerät.
- Spritzen Sie das Spritzgerät und alle demontierten Teile gründlich mit Wasser aus.
- Montieren Sie das Spritzgerät wieder.

7. STÖRUNGEN, URSACHE UND ABHILFE

In diesem Kapitel erhalten Sie eine Übersicht über Störungen und deren mögliche Ursachen und Abhilfemöglichkeiten.

Beachten Sie bei der Fehlersuche die Sicherheitsvorschriften.

Starkstrom

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

7.1 GRÜNE LAMPE DER BETRIEBSKONTROLLE LEUCHTET NICHT

Hinweis

Zum Fördern muss die Lampe "Betriebsbereit" (grün) leuchten. Wenn die Lampe nach dem Drücken nicht leuchtet, liegt eine Störung vor.

Ursache	Abhilfe
Materialtrichter ist nicht oder fehlerhaft montiert.	▶ Kontrollieren Sie die Montage des Materialtrichters.
Fernsteuerkabel oder Blindstecker ist nicht in Fernschaltsteckdose eingesteckt.	▶ Kontrollieren Sie das Fernsteuerkabel oder den Blindstecker.
Maschine ist nicht an Stromquelle angeschlossen.	▶ Schließen Sie die Maschine an eine Stromquelle an, wie sie in dieser Betriebsanleitung genannt wird.

7.2 FÖRDERMEDIUM TRITT NICHT AUS – ARBEITSDRUCK STEIGT AN

Ursache	Abhilfe
Nicht maschinengängiges Fördermedium wird gepumpt.	▶ Reinigen Sie die Maschine und pumpen Sie ausschließlich pumpfähiges Fördermedium.
Vorschnecke blockiert	▶ Schalten Sie die Maschine aus und lösen Sie die Blockierung.
Stopfer in der Förderleitung	▶ Schalten Sie den Steuerschalter auf Stellung "ZURÜCK", solange bis kein Druck angezeigt wird. ▶ Schalten Sie die Maschine aus. ▶ Kuppeln Sie die Förderleitung ab und koppeln Sie das andere Ende an den Druckstutzen an. ▶ Schalten Sie den Steuerschalter auf Stellung "VOR" und drücken Sie die Förderleitung frei.
Stopfer in der Düse	▶ Demontieren Sie die Düse und montieren Sie eine Düse mit einem größeren Durchmesser.

8. WARTUNG

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zu Wartungsarbeiten, die für den sicheren und effektiven Betrieb der Maschine notwendig sind.

Der Hersteller macht ausdrücklich darauf aufmerksam, dass alle vorgeschriebenen Kontrollen, Prüfungen und vorbeugenden Instandhaltungsarbeiten gewissenhaft durchgeführt werden müssen. Andernfalls erlischt jegliche Haftung und Gewährleistung. In Zweifelsfällen kontaktieren Sie den Hersteller oder einen Kundendienst.

8.3 WARTUNGSINTERVALLE

In nachfolgender Tabelle finden Sie die Intervalle der einzelnen Wartungsarbeiten.

Hinweis
Lassen Sie den Erstkundendienst durch einen Kundendiensttechniker des Herstellers oder einen autorisierten Fachhändler durchführen.

Intervall	Baugruppe	Prüfkriterium	Maßnahme	Verweis
Täglich	Sicherheitseinrichtungen	Sichtprüfung	Sicherheitseinrichtung reparieren.	
Täglich	Schutzgitter	Sichtprüfung	Schutzgitter muss im Betrieb montiert und funktionsfähig sein.	
Täglich	Elektrische Ausstattung	Sichtprüfung	Elektrische Ausstattung durch Elektrofachkraft reparieren lassen.	
Täglich	Spritzgerät Düse	Sauberkeit Verschleiß	Spritzgerät und Düse reinigen.	
150 h	Düse	Verschleiß	Düse austauschen.	
Jährlich	Förderschnecke Vorschnecke	Verschleiß	Förderschnecke und Vorschnecke auf Verschleiß prüfen, ggf. austauschen.	Wartungskarte Förderschnecke und Vorschnecke austauschen.
Jährlich	Gesamtmaschine	Arbeitssicherheitsprüfung (UVV)	Überprüfung der Arbeitssicherheit durch eine befähigte Person	Vordruck Arbeitssicherheitsprüfung verwenden.

8.4 FÖRDERSCHNECKE UND VORSCHNECKE AUSTAUSCHEN

Das Kapitel beschreibt das Austauschen von Förderschnecke und Vorschnecke. Die Wartungsfristen finden Sie in der Wartungsübersicht am Anfang dieses Kapitels.

Gefahr
Nehmen Sie vor Beginn der Arbeit die Maschine außer Betrieb und sichern sie diese gegen unbefugte Inbetriebnahme.
Stellen Sie sicher, dass die Pumpeneinheit drucklos ist.

8.4.1 DRUCKSTUTZEN UND PUMPENMANTEL ABNEHMEN

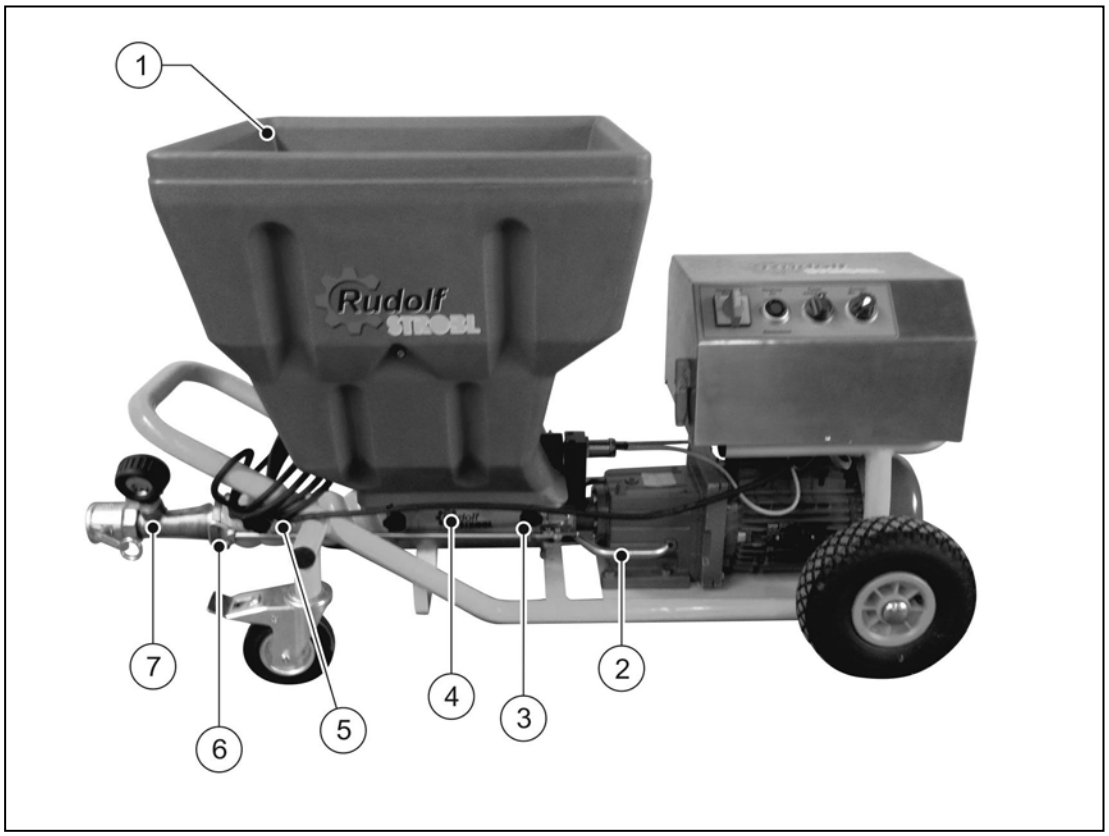


Abbildung 9 - Druckstutzen und Pumpenmantel abnehmen

Pos	Bezeichnung
1	Materialtrichter
2	Spannhebel
3	Muttern am Materialtrichter
4	Ansauggehäuse
5	Pumpenmantel (Stator) mit Förderschnecke (Rotor)
6	Spannösen
7	Druckstutzen

▶ Lösen Sie die Muttern (3) am Materialtrichter und nehmen Sie den Materialtrichter (1) ab.

- Öffnen Sie beide Spannhebel (2).
- Haken Sie die Spannösen (6) aus.
- Nehmen Sie den Druckstutzen (7) ab.
- Ziehen Sie den Pumpenmantel mit Förderschnecke (5) vom Ansauggehäuse (4) ab.

8.4.2 FÖRDERSCHNECKE AUSTAUSCHEN

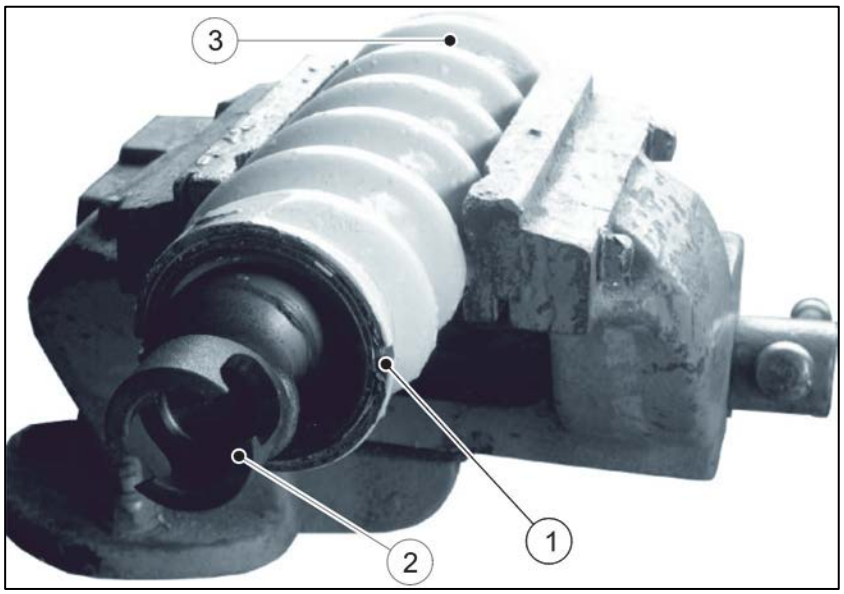


Abbildung 10 - Förderschnecke austauschen

Pos	Bezeichnung
1	Nut am Pumpenmantel
2	Förderschnecke
3	Pumpenmantel

- Spannen Sie den Pumpenmantel (3) in einen Schraubstock ein.
- Drehen Sie mithilfe eines Schraubendrehers die Förderschnecke (2) gegen den Uhrzeigersinn aus dem Pumpenmantel (3) heraus.
- Sprühen Sie großzügig Gleitmittel, z. B. Silikonspray, auf die neue Förderschnecke (2) und in den Pumpenmantel (3).
- Setzen Sie die neue Förderschnecke (2) an der Seite mit den beiden Nuten am Pumpenmantel (1) an.
- Drehen Sie mithilfe eines Schraubendrehers die Förderschnecke (2) im Uhrzeigersinn in den Pumpenmantel (3) ein.

8.4.3 VORSCHNECKE AUSTAUSCHEN

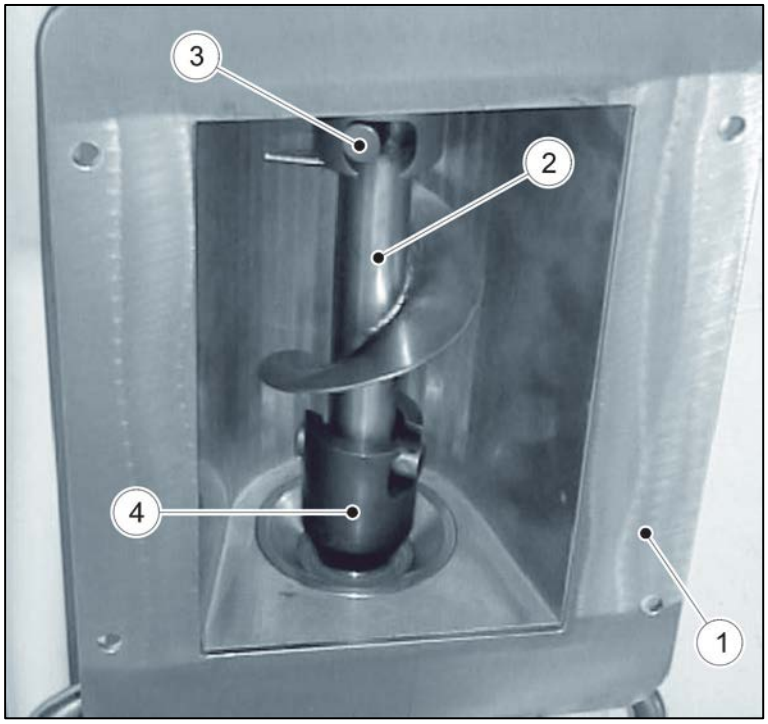


Abbildung 11 - Vorschnecke austauschen

Pos	Bezeichnung
1	Ansauggehäuse
2	Vorschnecke
3	Querbolzen
4	Mitnehmer

- ▶ Ziehen Sie die Vorschnecke (2) aus der Aufnahme des Mitnehmers (4) und nehmen Sie die Vorschnecke aus dem Ansauggehäuse (1).
- ▶ Führen Sie eine neue Vorschnecke in das Ansauggehäuse ein und führen Sie den Querbolzen (3) der Vorschnecke in die Aufnahme am Mitnehmer ein.

8.4.4 PUMPENMANTEL UND DRUCKSTUTZEN MONTIEREN

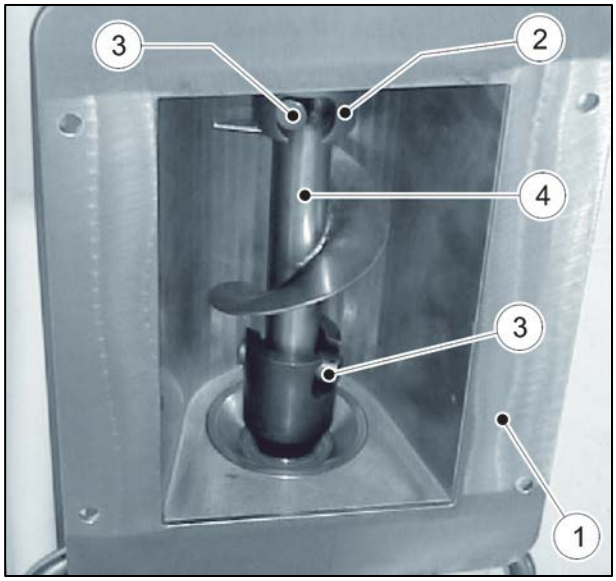


Abbildung 12 - Pumpenmantel und Druckstutzen montieren (1)

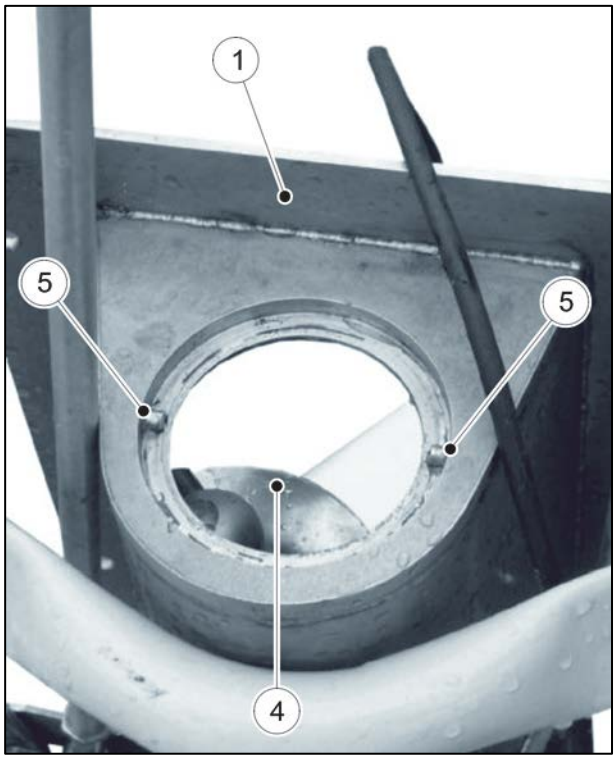


Abbildung 13 - Pumpenmantel und Druckstutzen montieren (2)

Pos	Bezeichnung
1	Ansauggehäuse
2	Förderschnecke
3	Querbolzen
4	Vorschnecke
5	Zentrierbolzen am Ansauggehäuse

- Stecken Sie den Pumpenmantel ins Ansauggehäuse (1).
- Stecken Sie die Aufnahme der Förderschnecke (2) in den Querbolzen (3) und drehen Sie den Pumpenmantel, bis die Nuten am Pumpenmantel in die Zentrierbolzen am Ansauggehäuse (5) einrasten.
- Stecken Sie den Druckstutzen auf den Pumpenmantel.
- Hängen Sie die beiden Spannösen in die Laschen am Druckstutzen ein.
- Schließen Sie die beiden Spannhebel nacheinander.

Hinweis

Lassen sich die Spannhebel nicht schließen, ist die Länge der Spannstangen zu kurz.
Lässt sich der Pumpenmantel nach dem Schließen der Spannhebel noch bewegen, ist die Länge der Spannstangen zu lang.
Lösen Sie die Kontermuttern an den Spannstangen, drehen Sie die Spannstangen entsprechend und ziehen Sie die Kontermuttern wieder an. Die beiden Spannstangen müssen gleich lang sein.

- Stellen Sie die Maschine in Arbeitsposition auf die Räder auf.
- Montieren Sie den Materialtrichter.

9. AUßERBETRIEBNAHME

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zur Außerbetriebnahme der Maschine.

9.1 VORÜBERGEHENDE AUßERBETRIEBNAHME

Soll die Maschine nur vorübergehend außer Betrieb genommen werden, genügen folgende Maßnahmen:

Die Arbeiten für die vorübergehende Außerbetriebnahme sind nicht bei allen Anwendungen gleich. Führen Sie nur die für Ihre Anwendung notwendigen Arbeiten durch.

- ▶ Stoppen Sie das Pumpen des Fördermediums.
- ▶ Schalten Sie die Förderpumpe ab.
- ▶ Schließen Sie die Luftzufuhr.
- ▶ Tauchen Sie das Spritzgerät ins Wasser.

9.2 LAGERN DER MASCHINE

Beachten Sie beim Lagern der Förderpumpe Folgendes:

- Stellen Sie die Maschine nur in stromlosen Zustand ab.
- Lagern Sie die Maschine nur in gereinigtem Zustand.
- Lagern Sie die Maschine an einem trockenen und frostfreien Ort.

9.3 ENDGÜLTIGE AUßERBETRIEBNAHME UND ENTSORGUNG

Die endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung erfordert eine Zerlegung der Maschine in ihre einzelnen Komponenten.

Entsorgen Sie alle Teile der Maschine so, dass Gesundheits- und Umweltschäden ausgeschlossen sind.

Umweltschutz
Beauftragen Sie mit der endgültigen Entsorgung der Maschine eine qualifizierte Fachfirma.

10. ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1 - Übersicht Strobot 3-2
Abbildung 2 – Typenschild 3-3
Abbildung 3 - Schallleistungspegel 3-4
Abbildung 4 - Förderpumpe 3-5
Abbildung 5 – Bedienpult 3-6
Abbildung 6 - Feinputzspritzgerät 3-8
Abbildung 7 – Bedienpult 5-2
Abbildung 8 - Kein Wasser in Elektrik 6-3
Abbildung 9 - Druckstutzen und Pumpenmantel abnehmen 8-1
Abbildung 10 - Förderschnecke austauschen 8-2
Abbildung 11 - Vorschnecke austauschen 8-3
Abbildung 12 - Pumpenmantel und Druckstutzen montieren (1) 8-4
Abbildung 13 - Pumpenmantel und Druckstutzen montieren (2) 8-4

11. STICHWORTVERZEICHNIS

In diesem Kapitel finden Sie die wichtigsten Stichwörter mit der Seitenzahl der Seite, auf der Sie das Stichwort wiederfinden.

A

Abschaltdruck einstellen 5-3
Allgemeine technische Beschreibung 3-1
Ansauggehäuse 3-2, 3-5, 8-1, 8-3, 8-4
Anschluss an Stromnetz 4-2
Antriebsmotor
– Überhitzung 2-8
Anwendungen 3-6
Anwendungseignung
– Strobot 406 FU 3-7
Anwendungsvorbereitung 5-2
Arbeitsbereich 2-9
– Kennzeichnung 2-9
– Sicherung 2-9
– Verantwortlichkeit 2-9
Arbeitsplatz 2-8
Ausbildung 2-4
Ausführung der Maschine 3-1
Außenhülse 3-8
Außerbetriebnahme 9-1
– Endgültige 9-1
– Vorübergehende 9-1

B

Baujahr 3-4
Baustromverteiler 4-2
Bediener
– Maschine 2-8
– Zubehör 2-9
Bedienpult 3-6
Begleitpapiere 2-1
Bestimmungsgemäße Verwendung 2-2
Betrieb 6-1
– Einstellwerte 6-1
– Förderpumpe 6-1
– Voraussetzungen 6-1
Betriebskontrolle 3-6, 5-2

Betriebssicherheit 2-1
Bezeichnung der Maschine 3-1

D

Dampfstrahler 6-3
Display 3-2
Drehkräfte 2-7
Druckentlastung
– Förderleitung 2-7
– Spritzgerät 2-7
Druckminderer 6-1
Druckstutzen 2-6, 3-2, 3-5, 6-2, 6-4, 7-1, 8-1
– Abnehmen 8-1
Druckstutzen
– Montieren 8-4
Düse 3-7
Düsen 3-9

E

Eckstück für Feinputzspritzgerät 3-9
Einstellwerte
– Abstand zur Arbeitsfläche 6-1
– Druckminderer 6-1
– Kompressor 6-1
Elektrischer Anschluss 4-1, 5-1
Elektrischer Kontakt 2-7
Elektrofachkraft 2-4
Elektronikgehäuse 3-2
Entsorgung 9-1
Ersatzteile 2-9
Erstkundendienst 8-1

F

Feinputzspritzgerät 3-8
– Anwendungen 3-8
– Düse 3-8
FeinputzspritzgerätHandgriff 3-8
Fernsteuerdose 3-6, 4-3, 5-2
Fernsteuerkabel 3-7, 4-3
– Anschließen 4-3
Feststellbremse 3-2
Förderleitung 2-6, 3-5, 3-7

– Anschließen 4-2
– Betriebsüberdruck 2-6
– Druckentlastung 2-7
– Feststellring 2-6
– Lagerung 2-7
– Lagerzeit und Verwendungsdauer 2-7
– Mängel 2-7
– Reinigung 6-4
– Rissbildung 2-7
– Undichte Stellen 2-7
Fördermedium 3-5
Fördermediumstrahl 2-7
Fördermenge einstellen 5-3
Förderpumpe
– Reinigung 6-2
Förderpumpe in Betrieb nehmen 5-2
Förderschnecke 3-5, 8-1, 8-2, 8-4
– Austausch 8-1, 8-2
Frostgefahr 2-10
Funktionsbeschreibung 3-5
Funktionsstörung 6-1

G

Gabelstapler 2-5
Gefahr 1-5, 2-8, 4-2, 8-1
Gefahrenquelle 1-6
Gehörschutz tragen 2-8
Getriebe 3-2
Gleitmittel 8-2
– Silikonspray 8-2
Grundsatz 2-1

H

Haftung 2-3
Haftungsausschluss 2-3
Hauptschalter 3-6, 5-2
Hilfreiches Zubehör 3-9
Hinweis 1-5, 2-9, 3-1
Hinweise 1-4
Hochdruckinjektion 2-5, 2-6
Hochdruckreiniger 6-3, 6-4

I

Inbetriebnahme 5-1
Informationen 1-4

K

Kleinstbaustromverteiler 4-2
Kompressor 3-7
Kontrollen 5-1
Kran 2-5
Kundendiensttechniker 8-1

L

Leistungsdaten 3-3
– Antriebsmotor 3-3
– Druckbereich 3-3
– Förderhöhe 3-3
– Fördermenge 3-3
– Förderweite 3-3
– Körnung 3-3
– Netzspannung 3-3
Lenkrolle 3-2
Luft-Kugelhahn 3-8
Luftschlauch 3-7
– Anschließen 4-3
Luftschlauchverlängerung 3-9
Luft-Verteilering 3-8

M

Mängel 2-1
Maschine
– Absicherung 4-1
– Anschluss 4-1
– Aufbau 4-1, 5-2
– Auspacken 4-1
– Lagerung 2-10, 9-1
– Stillsetzen 2-9
– Transport 4-1, 5-2
– Unerlaubtes Benutzen 2-10
– Unerlaubtes Starten 2-10
Maschine anheben 2-5
Maschinennummer 3-1, 3-3

Maschinentyp 3-1, 3-3
Materialhebel 3-8
Materialtrichter 3-2, 3-5, 8-1
– Muttern 8-1
Materialtrichter leerpumpen 6-2
Medien 2-2
Mengenregler 3-6, 5-2
Mitnehmer 8-3

N

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung 2-2
Notfall 2-9
Notwendiges Zubehör 3-7

O

Originalsicherungen 2-7
Ortsveränderliche Schutzeinrichtung 4-2

P

Papiere 2-1
Personalauswahl 2-3
Personalqualifikation 2-3
Piktogramm 1-5
Pumpeneinheit 3-5
Pumpenmantel 3-2, 3-5, 8-1, 8-2
– Abnehmen 8-1
– Nut 8-2
Pumpenmotor 3-2, 3-5

Q

Querbolzen 8-3, 8-4
Quetschgefahr 1-6, 2-5, 2-6, 4-1

R

Rahmen 3-2
Reinigung 6-3
Reinigungsbällchen 3-9, 6-4
Reinigungszusätze 6-3

Restrisiko 2-5
Rohrtrenner 6-4
Rotor 3-5, 8-1
Rückstoßkräfte 2-7

S

Sackpresse 3-9
Schadensverhütung 1-5
Schalldruckpegel 2-8
Schallemission 2-8
Schallleistungspegel 3-4
Schlauchhalter 3-9
Schmiermittel 5-3
Schutzart 2-7
Schutzausrüstung 2-4
Schutzgitter 3-2
Schutzhandschuhe tragen 2-8
Schutzverteiler 4-2
Schwebende Last 1-6, 2-6, 4-1
Schwerpunkt der Maschine 2-6
Sicherheitseinrichtungen 2-4
Sicherheitsschalter 3-2
Sicherheitsvorschriften 2-1
Sicherungsbügel 4-3
Sichtkontakt 2-9
Sichtkontrollen 5-1
Sichtprüfung 8-1
Spannhebel 3-2, 8-1
Spannösen 8-1
Spannstange 3-2
Spritzgerät 3-7
– Anschließen 4-3
– Reinigung 6-5
Spritzgeräte 2-7
Spritzrohrverlängerung 3-9
Standsicherheit 2-7
Starkstrom 1-6, 2-8, 3-6, 4-1, 7-1
Stator 3-2, 3-5, 8-1
Steuerschalter 3-6, 5-2
Steuerschrank 2-7
Störungen 2-1
– Abhilfe 7-1
– Ursache 7-1

Stoßgefahr 2-5
Stromschlag 1-6
Symbole 1-5

T

Tätigkeitssymbol 1-5
Technische Daten 3-3
– Breite 3-3
– Gewicht 3-3
– Höhe 3-3
– Länge 3-3
– Maße 3-3
Transport der Maschine 2-5
Trinkwassernetz 6-4
Typ 3-3
Typenschild 3-2, 3-3

U

Übersicht 3-1
Umweltschutz 1-5, 4-1, 6-2
Unfallverhütungsvorschriften 2-1

V

Veränderungen 2-3
Verbrennungsgefahr 2-8
Verbrühungsgefahr 2-8
Verhalten im Notfall 2-9
Verletzungen 2-5
Verletzungsgefahren 2-5
Voraussetzungen 4-2
Vorschnecke 3-2, 3-5, 8-3, 8-4
– Austausch 8-1, 8-3
Vorwort 1-4

W

Wartung 8-1
– Baugruppe 8-1
– Intervall 8-1
– Maßnahme 8-1
– Prüfkriterium 8-1

– Verweis 8-1
Wartungsfristen 8-1
Wartungsintervalle 8-1
Weiterverkauf 2-1

Z

Zeichen 1-5
Zentrierbolzen 8-4
Zubehör 2-9
Zubehör für Anwendungen 3-8